

РАЗДЕЛ 5. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ И АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННО- ТРАНСПОРТНЫХ КОМПЛЕКСОВ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

А. С. Дятлова, М. В. Березюк,
Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

ПРОБЛЕМЫ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

The article provides current problems with air monitoring in Sverdlovsk region, Russia.

Свердловская область является промышленным и экономическим центром Уральского Федерального округа, в связи с чем окружающая среда региона подвержена крайне негативному антропогенному влиянию. Свердловская область является одним из лидеров по уровню загрязнения атмосферного воздуха в Российской Федерации.

По состоянию на 2018 г., объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составил 1 397,7 тыс. т, 61,3 % от общего объема выбросов приходится на стационарные источники (856,8 тыс. т) и 38,7 % на передвижные (540,9 тыс. т) [1, 2]. На рисунке 1 представлена динамика изменения выбросов вредных веществ в атмосферу за 2016–18 гг. Кроме государственной сети мониторинга атмосферного воздуха Министерством природных ресурсов и экологии Свердловской области организована территориальная наблюдательная сеть с использованием автоматических станций контроля за загрязнением атмосферного воздуха (рис. 2).

Станции мониторинга атмосферного воздуха в Свердловской области функционируют непрерывно и обеспечивают регулярное получение оперативной информации о содержании в атмосферном воздухе основных и специфических загрязняющих веществ: диоксида серы, оксида углерода, оксид и диоксид азота, мелкодисперсной пыли, аммиака, сероводорода.

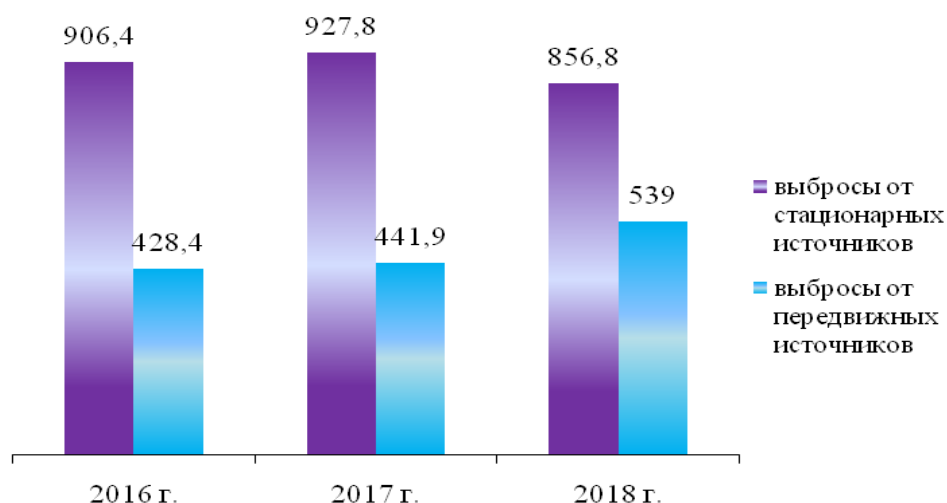


Рис. 1. Изменение выбросов в атмосферу от стационарных и передвижных источников в Свердловской области, тыс. т. [2]

Замеры осуществляются каждые 20 минут. В течение суток по каждому из измеряемых веществ осуществляется 72 замера.

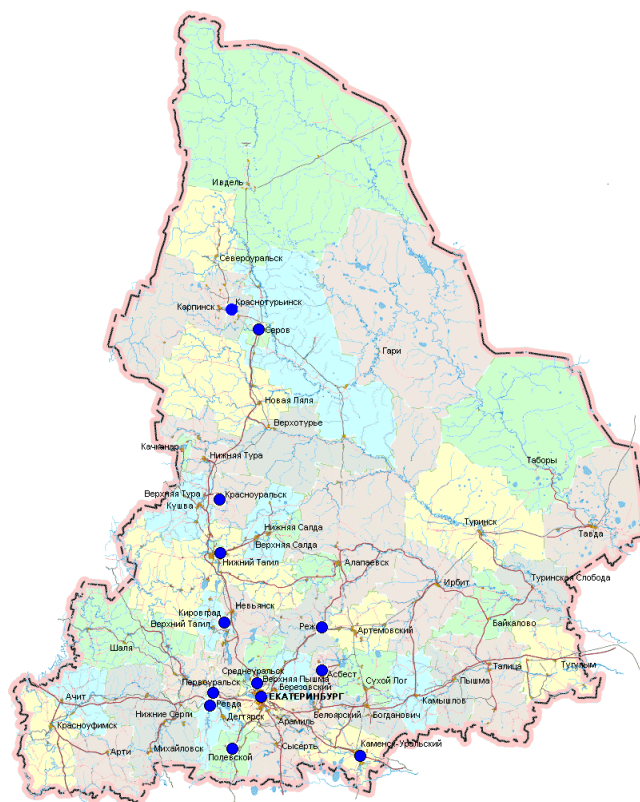


Рис. 2. Схема размещения действующих автоматических станций контроля за загрязнением атмосферного воздуха на территории Свердловской области

Несмотря на наличие достаточного большого числа станций и постов, существующая система мониторинга столкнулась с рядом проблем:

1) плотность существующей сети недостаточна: Свердловская область является лидером по уровню загрязнения атмосферного воздуха; на ее территории функционирует больше количество промышленных предприятий-загрязнителей. Система мониторинга должна быть сформирована с учетом высокой плотности производства и отвечать всем современным требованиям;

2) техническое оборудование станций к настоящему времени в значительной степени морально устарело и, как правило, выработало свой ресурс, отмечаются пропуски в наблюдениях из-за частых сбоев в подаче электроэнергии на ПНЗ;

3) существующая система мониторинга с ручным отбором проб не отвечает современным требованиям по передаче оперативной информации о загрязнении атмосферы в прогностические центры и обеспечивает измерения только малой доли тех вредных примесей, которые надо прогнозировать;

4) недостаточное обеспечение аналитических лабораторий современными средствами измерений.

С 2019 по 2024 гг. на территории РФ реализуется национальный проект «Экология», который направлен на решение экологических проблем. Проект был утвержден 24 декабря 2018 г., бюджет реализации проекта составляет чуть более 4 триллионов рублей [3].

В рамках Национального проекта «Экология» реализуется федеральный проект «Чистый воздух», целью которого является не только снижение выбросов вредных веществ в атмосферу, но и совершенствование существующей системы мониторинга атмосферного воздуха. Полученные в ходе мониторинга данные применяются в различных целях и позволяют оценить эффективность реализуемой политики государства в сфере охраны окружающей среды.

Помимо модернизации системы мониторинга, внедрения природоохранных технологий на предприятиях-загрязнителях атмосферного воздуха, предполагается ввести процедуру квотирования выбросов

загрязняющих веществ (Федеральный закон от 26.07.2019 № 195–ФЗ «О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха»).

Эксперимент будет проводиться в следующих городах: Братск, Красноярск, Липецк, Магнитогорск, Медногорск, **Нижний Тагил**, Новокузнецк, Норильск, Омск, Челябинск, Череповец, Чита.

Сроки эксперимента: 01.01.2020–31.12.2024.

В качестве направления совершенствования существующей системы мониторинга предлагается установить 3 дополнительных поста мониторинга атмосферного воздуха в г. Нижний Тагил. Установка дополнительных постов способствует повышению качества мониторинга, что в долгосрочной перспективе положительно скажется на социально-экономических показателях региона, так как чем выше уровень мониторинга, тем выше результативность природоохранной политики и ниже уровень загрязнения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Свердловскстат. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sverdl.gks.ru/> (дата обращения 15.03.2020).

2. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Свердловской области в 2018 году». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mprso.midural.ru/article/show/id/1126> (дата обращения 25.03.2020).

3. Паспорт федерального проекта «Чистый воздух». [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://mineconom74.ru/sites/default/files/field_downloads/1323/vozduh.pdf (дата обращения 15.03.2020).